

# Helen Yaffe: Kubas Covid-19 vaccin ger hopp åt hela världen

[Ur [Canadian Dimension](#), 15 april 2021. Översättning från engelska, Göran Källqvist. Helen Yaffe undervisar i ekonomisk historia och samhällshistoria på universitetet i Glasgow, och är specialiserad på utvecklingen i Kuba och Latinamerika. Hennes senaste bok [We Are Cuba! How a Revolutionary People have survived in a Post-Soviet World](#), gavs i höstas ut av Yale University Press.]



**Vaccinet Soberana 02 är ett två kubanska vacciner som genomgår kliniska fas 3-studier, av bara 23 vacciner i hela världen. Foto: BioCubaFarma.**

Den 23 mars 2021 sa den brittiske premiärministern Boris Johnson till en grupp konservativa parlamentsledamöter: "Orsaken till våra vaccinframgångar är kapitalismen, girighet, mina vänner." Johnson gav uttryck åt dogmen att privat profitjakt via kapitalistiska fria marknader ger effektiva resultat. Men i själva verket har Storbritanniens bedrift att utveckla Oxford/AstraZenecas vaccin och den nationella vaccinationskampanjen mer att göra med statliga investeringar än marknadsmekanismer. Statliga pengar subventionerade vaccnutvecklingen vid universitetet i Oxford, och det är det statligt finansierade sjukvårdssystemet som har genomfört vaccinationsprogrammet. Johnson medgav inte att det är på grund av kapitalism och girighet som Storbritannien nu har den femte högsta dödligheten i Covid-19 i världen med mer än 126.500 döda (nästan 1.857 per miljoner människor i befolkningen) och det bara fortsätter.

Precis som de flesta nyliberala regimer vägrade den brittiska regeringen vidta de nödvändiga åtgärderna för att bromsa och stoppa samhällsspridningen, den underlät tidigt att ge arbetare inom sjukvården och den sociala omsorgen tillräcklig personlig skyddsutrustning och andra resurser som kunde ha räddat livet på hundratals frontarbetare som dog på grund av det. Den anlitate privata

företag för att genomföra helt nödvändiga aktiviteter, de flesta med lite eller ingen relevant erfarenhet. Istället för att ge den offentliga sjukvårdens allmänläkarsystem utrustning för att sköta om att ”upptäcka och spåra”, delade regeringen ut 433 miljarder kronor till Serco för att sköta om en del av systemet. Ur den offentliga sjukvårdens synvinkel har det varit katastrofalt, men mätt med Boris Johnsons lovprisade normer om kapitalism och girighet har det förvisso utmärkt sig. De största förmånstagarna av Storbritanniens svar på pandemin har varit privata företag som gör enorma vinster. Omkring 2.500 konsulter från Accenture, Deloitte och McKinsey har dagstaxor på i genomsnitt 11.700 kronor, och en del betalas 77.600 kronor/dag.

Nu har Johnson planerat en vägbeskrivning för att öppna upp ekonomin. Som ett resultat av det förutspår till och med de mest optimistiska scenarierna en tredje våg mellan september 2021 och januari 2022, med ytterligare 30.000 döda i Storbritannien. Dessa dödsfall går att förhindra. Men det är just på grund av att den brittiska regeringen drivs av kapitalism och girighet som den envist hävdar att vi måste lära oss att ”leva med viruset” så att företagets verksamhet kan fortsätta.

I motsats till Johnsons påståenden har pandemin bekräftat att allmänhetens sjukvårdsbehov inte kan tillfredsställas på ett fullgott sätt av ett profitbaserat system. Det är i själva verket frånvaron av kapitalistiska profitmotiv som ligger bakom det socialistiska Kubas enastående inhemska och internationella svar på Covid-19. Kuba har nu fem vaccin i kliniska prövningar och siktar på att bli bland de första länder i världen att vaccinera hela sin befolkning.

Genom att reagera snabbt och beslutsamt, genom att mobilisera sitt offentliga sjukvårdssystem och sin världsledande biotekniska sektor har Kuba hållit nere smittan och dödstalen. 2020 bekräftade Kuba totalt 12.225 coronavirusfall och 146 döda i en befolkning på 11,2 miljoner, bland de lägsta nivåerna på västra halvklotet. I november 2020 öppnade flygplatserna, vilket ledde till en ökning med fler infektioner i januari 2021 än under hela förra året. Till 24 mars 2021 hade Kuba registrerat färre än 70.000 fall och 408 döda. Dödligheten var 35 per miljon och dödstalet 0,59% (2,2% i hela världen; 2,9% i Storbritannien). Inom ett år hade 57 brigader med medicinska specialister från Kubas Henry Reeve International Contingent behandlat 1,26 miljoner Covid-19-patienter i 40 länder; de anslöt sig till de 28.000 kubanska sjukvårdsarbetare som redan arbetar i 66 länder. Kubas bedrifter är särskilt utomordentliga med tanke på att Trumpadministrationen från och med 2017 som straff genomförde 240 nya sanktioner, aktioner och åtgärder för att skärpa den 60-åriga blockaden mot Kuba, inklusive nästan 50 ytterligare åtgärder under pandemin som kostade bara sjukvårdssektorn 200 miljoner dollar.

Kuba har gått på offensiven mot Covid-19, och mobiliserat det förebyggandeinriktade, samhällsbaserade offentliga sjukvårdssystemet för att genomföra dagliga hembesök för att aktivt upptäcka och behandla fall, och har riktat in den medicinska vetenskapssektorn på att anpassa och skapa nya behandlingar för patienter och utarbeta Covid-19-specifika vacciner. Dessa framsteg ger inte bara hopp till Kuba, utan till hela världen.

## **Vad är så speciellt med Kubas vacciner?**

Omkring 200 Covid-19-vaccin utvecklas över hela världen. Den 25 mars 2021 hade 23 kandidater inlett kliniska fas 3-studier. Två av dessa var kubanska (Soberana 2 och Abdala). Inget annat latinamerikanskt land har i detta skede utvecklat något eget vaccin. Kuba har ytterligare tre

vaccinkandidater i tidigare studiefaser (Soberana 1, Soberana Plus och ett nålfritt vaccin för tillförsel via näsan vid namn Mambisa). Hur förklara vi denna bedrift? Kubas biotekniska sektor är unik, helt statsfinansierad och statligt ägd, fritt från privata intressen, profiler eftersöks inte på hemmaplan och uppfinningar riktas in för att möta offentliga sjukvårdsbehov. Dussintals forsknings- och utvecklingsinstitutioner samarbetar, delar resurser och kunskap istället för att konkurrera, vilket underlättar en snabb väg från forskning och uppfinningar till prövningar och tillämpning. Kuba har kapacitet att producera 60-70% av de mediciner som de använder inhemskt, vilket är absolut nödvändigt på grund av USA:s blockad och medicinkostnaderna på den internationella marknaden. Det finns också en öppenhet mellan universitet, forskningscentra och det offentliga sjukvårdssystemet. Dessa delar har visat sig vara avgörande för utvecklingen av Kubas Covid-19-vaccin.

Det finns fem sorters Covid-19-vaccin som utvecklas internationellt:

- Virusvektorvaccin som sprutar in ett helt annat oskadligt virus som förändrats för att få in genetiskt material från SARS-CoV-2 i kroppen (Oxford AstraZeneca, Gamaleya och SputnikV).
- Genetiska vacciner som innehåller en del av SARS-CoV-2-virusets genetiska material (Pfizer, Moderna).
- Inaktiverade vacciner som innehåller avaktiverat SARS-CoV-2-virus (Sinovac/Butantan, SinoPharm, Bharat Biotech).
- Försvagade vacciner som innehåller försvagat SARS-CoV-2-virus (Codagenix).
- Proteinvaccin som innehåller protein från viruset som utlöser ett immunsvaret (Novavax, Sanofi/GSK).

De fem kubanska vacciner som genomgår kliniska prövningar är samtliga proteinvacciner. De innehåller en del av virusets spikprotein som binder sig till mänskliga celler. Det framkallar neutraliserande antikroppar för att blockera bindningsprocessen. Dr Marlene Ramirez Gonzalez förklarar att de är ”subenhetsvacciner, en av de mest ekonomiska metoderna och den sort som Kuba har mest kunskap om och infrastruktur för. De kubanska kandidaterna baserar sig på protein S – det antigen eller den del av SARS-CoV-2-viruset som alla Covid-19-vaccin riktar in sig på, eftersom det utlöser det starkaste immunsvaret hos människor – men bara den del som är inblandad i kontakten med cellens receptor: RBD (receptor-binding domain – det receptorbindande området) som också är det som framkallar den största mängden neutraliserande antikroppar. Denna strategi är inte unik för de kubanska vaccinererna. Men Soberana 2 skiljer sig från den övriga världens kandidater som det enda ’konjugerade vaccinet’. Det genomgår för närvarande fas 3-studier och är en kombination av RBD och stelkrampstoxin, som ökar immunsvaret... Kuba har redan utvecklat ett annat vaccin med denna princip. Det är Quimi-Hib ’det första i sitt slag som har godkänts i Latinamerika och det andra i världen’, mot Haemophilus influenzae typ b, som är ansvarig för sjukdomar som hjärnhinneinflammation, lunginflammation och struplocksinfektion.”

Idania Caballero är läkemedelsforskare på BioCubaFarma, och poängterar att vaccinererna bygger på årtionden av medicinsk forskning och arbete om infektionssjukdomar. ”Dödligheten i Kuba på grund av infektioner är till och med i Covid-tider mindre än 1%. Idag vaccinerar Kuba mot 13

sjukdomar med 11 vacciner, varav 8 produceras i Kuba. Sex sjukdomar har eliminerats med hjälp av vaccinationsprogram. De vaccin som produceras med denna teknologi har till och med givits till barn under de första månaderna av deras liv.”

Soberana-vaccinerna produceras av Finlay-institutet i samarbete med Centrum för molekylärimmunologi (CIM) och Centrum Biopreparados. Soberana betyder ”enväldig”, vilket återspeglar dess ekonomiska och politiska betydelse: utan en inhemsk produkt skulle Kuba tvingas kämpa för att få tillgång till utländska vaccin, både på grund av USA:s blockad och på grund av priset. Soberana-vaccinerna för in genetisk information i däggdjursceller. Soberana Plus är världens första vaccin till Covid-19-patienter som har tillfrisknat som det har inletts kliniska prövningar med.

De andra vaccinerna, Abdala och Mambisa – också namn som hyllar Kubas kamp för självständighet – produceras av Centrum för genetisk ingenjörsvetenskap och bioteknologi (CIGB). Dessa vacciner för in genetisk information i en mindre utvecklad organism, en encellig organism (jästcellen *Pichia Pastoris*). De bygger på CIGB:s utomordentliga meritlista, inklusive dess vaccin mot hepatit B som har använts i Kuba i 25 år.

Genom att utveckla olika vaccinplattformar undviker institutionerna att konkurrera om resurser. Caballero förklarar att ”Kuba har kapacitet att producera två olika vaccinkedjor, med över 90 miljoner doser årligen, och samtidigt upprätthålla den nödvändiga produktionen av andra produkter för den inhemska marknaden och export.” De kubanska vaccinerna kräver tre doser, och i och med att de är stabila vid en temperatur mellan två och åtta grader kräver de inga dyra specialkylskåp.

## **Fas 3-studier och ”interventionsstudier”**

I slutet av mars var fas 3-studier igång för Soberana 2 och Abdala, var och en med mer än 44.000 frivilliga över 19 år i regioner med hög förekomst av Covid-19. Soberana 2 börjar ges i Havanna och Abdala i Santiago de Cuba och Guantanamo. Analyser och uppföljning av fas 3-patienter kommer att fortsätta till januari 2022 för att undersöka om de förhindrar smitta, hur länge immuniteten varar och andra frågor som inga vaccinproducenter kan besvara ännu. Men ytterligare 150.000 sjukvårdsarbetare i Havanna får Soberana 2-sprutor som en del av en ”interventionsstudie”, en sorts klinisk studie som kan godkännas efter att läkemedlets säkerhet har säkerställts i fas 2. Interventionsstudier använder inte dubbelblindtester eller placebo. Ytterligare 120.000 sjukvårdsarbetare i västra Kuba kommer att få Abdala under de kommande veckorna. Andra interventionsstudier i huvudstaden kommer att bestå av 1.7 miljoner personer i Havanna, de flesta vuxna, som kommer att ha vaccinerats i slutet av maj 2021, vilket innebär att två miljoner kubaner kommer att vara fullvaccinerade.

Om resultaten blir tillfredsställande kommer de verkliga vaccinationskampanjerna att börja i juni, med prioritering av grupper utifrån riskfaktorer och börja med personer över 60. I slutet av augusti 2021 kommer sex miljoner kubaner, mer än halva befolkningen, att ha täckts, och i slutet av året kommer Kuba att vara bland världens första länder att ha fullvaccinerat hela sin befolkning.

Kubanska medicinska vetenskapsmän är övertygade om att har kapacitet och erfarenhet att anpassa sina vaccinsorter, -teknologier och -protokoll för att hantera nya varianter. Nästa steg är att Soberana 1 och Soberana Plus inleder fas 2-studier, och en ny studie som omfattar fem- till 8-åringar påbörjas.

## Kuba och Kina går ihop om Pan-Corona

Kubas CIGB har slagit ihop sig med kollegor i Kina för att arbeta på ett nytt vaccin kallat Pan-Corona, som är utformat att vara effektivt mot olika sorters coronavirus. Det kommer att använda delar av viruset som bevaras och inte förändrar sig för att bilda antikroppar, tillsammans med delar som är inriktade på cellsvar. Kubanerna bidrar med erfarenhet och personal, medan kineserna tillhandahåller utrustning och resurser. Forskningen kommer att äga rum vid Yongzhous gemensamma biotekniska innovationscentrum i den kinesiska provinsen Hunan, som upprättades förra året med utrustning och laboratorier designade av kubanska specialister. Chefen för den biomedicinska forskningen på CIGB, Gerardo Guillen, sa att metoden ”skulle kunna skydda mot nya sorters coronaepidemier som kan dyka upp i framtiden”. Projektet bygger på nästan två årtionden av medicinskt samarbete mellan Kuba och Kina, inklusive fem gemensamma företag inom den biotekniska sektorn.

## Ett vaccin för det globala syd

På 26 år har kubanska anställda fått 10 guldmedaljer från World Intellectual Property Organization (WIPO). Deras bioteknikprodukter exporterades före pandemin till 49 länder, inklusive vaccin som användes i vaccineringsprogram för barn i Latinamerika. Kuba har sagt att deras Covid-19-vaccin kommer att exporteras till andra länder. Det ger hopp till låg- och medelinkomstländer som helt enkelt inte har råd med dyra vacciner till sin befolkning (mellan 10 och 30 dollar per dos som de stora läkemedelsbolagen begär). I februari 2021 rapporterade Byrån för undersökande journalism att det amerikanska företaget Pfizer har ”mobbat” latinamerikanska länder till att ha statliga tillgångar som ambassadbyggnader och militärbaser som garantier mot kostnader för eventuella juridiska fall vad gäller deras Covid-19-vaccin.

Genom en överenskommelse med Irans Pasteurinstitut kommer 100.000 iranier att delta i fas 3-studierna för Soberana 2 och ytterligare 60.000 personer kommer att delta i Venezuela. Andra länder inklusive Mexiko, Jamaica, Vietnam, Pakistan och Indien har uttryckt intresse för att få kubanska vacciner, vilket också Afrikanska unionen, som representerar alla 55 länderna i Afrika, har gjort. Det är troligt att Kuba kommer att använda en glidande skala för sin export av Covid-19-vaccin, som det gör med export av medicinsk personal, så att det de tar betalt återspeglar landets betalningsförmåga.

Det som Kuba har uppnått är anmärkningsvärt, men som Caballero säger: ”utan USA:s orättfärdiga blockas skulle Kuba kunna ha fler och bättre resultat”. Kuba har blivit världsledande inom bioteknologi på grund av att de har en socialistisk stat med en centralt planerad ekonomi som har investerat i vetenskap och teknologi och satt människans välbefinnande före profiter. Det vill säga utan den kapitalism och girighet som premiärminister Johnson lovprisar.